



Análisis en ciclo de vida medioambiental de servicios de transporte de mercancías por carretera

Jose Luis Osorio Tejada

Investigador postdoctoral, Universidad de Warwick.

El objetivo de este análisis es ampliar el conocimiento sobre los puntos críticos del sector transporte mediante la definición de un enfoque integral basado en el análisis de ciclo de vida y aplicado a servicios de transporte de mercancías en diferentes contextos geográficos y tecnológicos. En este nuevo marco, la fabricación de vehículos, la producción de combustible y la construcción de infraestructura son incluidos como componentes clave del sistema transporte que confluyen en torno al proceso de tráfico, en el que no solo se incluye el uso de combustible sino también la operación y mantenimiento de vehículos e infraestructuras. En este enfoque, se rediseñan los límites de los sistemas de transporte para aplicarlos a servicios específicos de transporte de mercancías por carretera en cualquier lugar con una visión integral y baja incertidumbre en los resultados. Los principales resultados muestran la naturaleza y el origen de los impactos ambientales, los cuales están altamente influenciados por las tecnologías de control de emisiones, las características de las carreteras y el volumen de tráfico. La contribución de los contaminantes atmosféricos por tonelada-km puede disminuir en una cuarta parte cuando se utilizan camiones Euro VI en carreteras en lugar de camiones convencionales en carreteras de un solo carril. Sin embargo, estas contribuciones se ven muy afectadas por la producción de combustibles debido al origen de los biocombustibles. La metodología propuesta brinda información relevante para estimar los impactos del transporte en la evaluación del ciclo de vida de los productos con una precisión superior e identificar estrategias de mejora con un enfoque sistémico.

Presenta y modera:

Eva Llera Sastresa

Profesora Titular. Universidad de Zaragoza.



Jose Luis es Ingeniero Industrial de la Universidad Tecnológica de Pereira (Colombia) y Doctor por la Universidad de Zaragoza. Trabajó durante cuatro años en la industria automotriz y de transporte antes de obtener, en 2012, la beca de la Fundación Carolina para cursar su Maestría en Tecnologías Energéticas para el Desarrollo Sostenible de la Universidad Politécnica de Valencia. Inició sus estudios de doctorado en la Universidad de Zaragoza en 2014, donde su investigación se centró en el análisis del ciclo de vida medioambiental, social y socioeconómico del transporte de mercancías por carretera y el uso de combustibles alternativos. Actualmente está investigando en la Universidad de Warwick sobre los impactos de la producción, transporte y almacenamiento de fertilizantes en Reino Unido.

